

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 9 月 1 日 (01.09.2005)

PCT

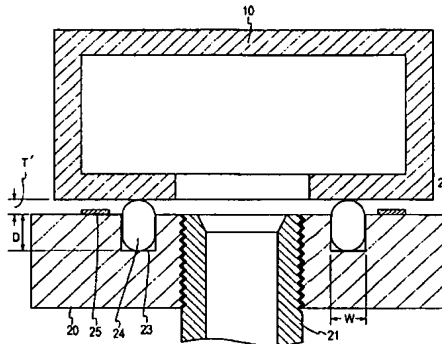
(10) 国際公開番号
WO 2005/080835 A1

- (51) 国際特許分類: F16J 15/10, G01M 3/00 (74) 代理人: 草野 卓, 外 (KUSANO, Takashi et al.); 〒1600022 東京都新宿区新宿三丁目 1 番 2 2 号新宿 NSOビル 4 階 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/001976
- (22) 国際出願日: 2004 年 2 月 20 日 (20.02.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社コスモ計器 (COSMO INSTRUMENTS CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1920032 東京都八王子市石川町2974番地23 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 古瀬 昭男 (FURUSE, Akio) [JP/JP]; 〒1920032 東京都八王子市石川町2974番地23 株式会社コスモ計器内 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG,

/ 続葉有 /

(54) Title: SEAL MEMBER FOR LEAKAGE INSPECTION DEVICE, SEAL RING FOR LEAKAGE INSPECTION DEVICE, AND SEAL JIG FOR LEAKAGE INSPECTION DEVICE

(54) 発明の名称: 洩れ検査装置用シール部材、洩れ検査装置用シールリング、洩れ検査装置用シール治具



(57) Abstract: A leakage inspection device, wherein a seal ring is fitted to a ring-shaped recessed groove formed in the pressure contact face of a seal tool, the opening part peripheral edge of an inspected body is pressed against the seal ring for sealing, and an air pressure is applied to the inspected body in the sealed state to check by measurement whether the air pressure can be maintained for a specified time or not so as to check for the presence or absence of air leakage. The seal ring fitted to the seal tool is formed in a rectangular shape with rounded corners in cross section, fitted to the recessed groove formed in the pressure contact face of the seal tool so that the major axis thereof is faced in the direction of application of a compressive force, and compressingly deformed in the direction of the major axis to provide a sealing effect. A stopper formed of a resin with low heat conductivity is installed on the pressure contact face and the seal ring is compressingly deformed until the inspected body abuts on the stopper to provide a sufficient sealing effect. Thus, the inspected body can be inspected without touching the seal tool.

(57) 要約: シール治具の圧接面に形成したリング状の凹溝にシールリングを装着し、このシールリングに被検査体の開口部分の周縁を圧接してシールし、そのシール状態で被検査体に空気圧を印加し、その空気圧が所定時間維持されるか否かを計測して洩れの有無を判定する洩れ検査装置において、シール治具に装着するシールリングは断面が、角を取った長方形を持ち、その長軸が圧縮力の印加方向となるようにシール治具の圧接面に形成した凹溝に装着され、長軸の方向に圧縮変形されてシール効果を得る構造とし、圧接面に熱伝導率の小さい樹脂が

/ 続葉有 /

WO 2005/080835 A1

特 許 協 力 条 約

P C T

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

（法第 12 条、法施行規則第 56 条）

〔P C T 36 条及び P C T 規則 70〕

出願人又は代理人 の書類記号 15F039	今後の手続きについては、様式 P C T / I P E A / 4 1 6 を参照すること。	
国際出願番号 P C T / J P 2 0 0 4 / 0 0 1 9 7 6	国際出願日 (日. 月. 年) 2 0 . 0 2 . 2 0 0 4	優先日 (日. 月. 年)
国際特許分類 (I P C) Int.Cl. <i>F16J15/10(2006. 01)</i> , <i>G01M3/00(2006. 01)</i>		
出願人 (氏名又は名称) 株式会社コスモ計器		

1. この報告書は、P C T 35 条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第 57 条 (P C T 36 条) の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 4 ページからなる。
3. この報告には次の附属物件も添付されている。
- a. ☐ 附属書類は全部で ページである。
- ☐ 補正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面の用紙 (P C T 規則 70. 16 及び実施細則第 607 号参照)
- ☐ 第 I 欄 4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
- b. ☐ 電子媒体は全部で (電子媒体の種類、数を示す)。
配列表に関する補充欄に示すように、電子形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。
(実施細則第 802 号参照)

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
- ☒ 第 I 欄 国際予備審査報告の基礎
- ☐ 第 II 欄 優先権
- ☐ 第 III 欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- ☐ 第 IV 欄 発明の単一性の欠如
- ☒ 第 V 欄 P C T 35 条 (2) に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- ☐ 第 VI 欄 ある種の引用文献
- ☐ 第 VII 欄 国際出願の不備
- ☐ 第 VIII 欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 1 5 . 1 0 . 2 0 0 4	国際予備審査報告を作成した日 0 7 . 0 6 . 2 0 0 6	
名称及びあて先 日本国特許庁 (I P E A / J P) 郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5 東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号	特許庁審査官 (権限のある職員) 熊倉 強	3 F 8 7 1 4
電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 3 5 1		

様式 P C T / I P E A / 4 0 9 (表紙) (2005 年 4 月)

第 I 欄 報告の基礎

1. 言語に関し、この予備審査報告は以下のものを基礎とした。

- ☒ 出願時の言語による国際出願
- ☐ 出願時の言語から次の目的のための言語である _____ 語に翻訳された、この国際出願の翻訳文
- ☐ 国際調査 (PCT 規則 12.3(a) 及び 23.1(b))
- ☐ 国際公開 (PCT 規則 12.4(a))
- ☐ 国際予備審査 (PCT 規則 55.2(a) 又は 55.3(a))

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第 6 条 (PCT 14 条) の規定に基づく命令に回答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☒ 出願時の国際出願書類

☐ 明細書

第 _____ ページ、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 請求の範囲

第 _____ 項、出願時に提出されたもの

第 _____ 項*、PCT 19 条の規定に基づき補正されたもの

第 _____ 項*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ 項*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 図面

第 _____ ページ/図、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ/図*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ/図*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

- ☐ 明細書 第 _____ ページ
- ☐ 請求の範囲 第 _____ 項
- ☐ 図面 第 _____ ページ/図
- ☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____
- ☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT 規則 70.2(c))

- ☐ 明細書 第 _____ ページ
- ☐ 請求の範囲 第 _____ 項
- ☐ 図面 第 _____ ページ/図
- ☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____
- ☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

* 4. に該当する場合、その用紙に "superseded" と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲 1-8	有
	請求の範囲	無
進歩性 (IS)	請求の範囲	有
	請求の範囲 1-8	無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲 1-8	有
	請求の範囲	無

2. 文献及び説明 (PCT規則 70.7)

文献1: J P 11-63236 A (株式会社アドバンスト・ディスプレイ) 1999.03.05
 文献2: J P 2000-211441 A (小島プレス工業株式会社) 2000.08.02
 文献3: 日本国実用新案登録出願62-114058号 (日本国実用新案登録出願公開64-18671号) の願書に最初に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (富士通株式会社) 1989.01.30
 文献4: J P 2002-349711 A (エヌオーケー株式会社) 2002.12.04
 文献5: 日本国実用新案登録出願58-2817号 (日本国実用新案登録出願公開59-108864号) の願書に最初に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (日立造船株式会社) 1984.07.23
 文献6: 日本国実用新案登録出願62-178069号 (日本国実用新案登録出願公開1-83152号) の願書に最初に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (トヨタ自動車株式会社) 1989.06.02
 文献7: J P 2002-22592 A (株式会社コスモ計器) 2002.01.23

請求の範囲1, 3-6に係る発明は国際調査報告で引用された文献1 (第1, 2, 6図) 又は文献2 (第2図) 又は文献3 (第1, 2図) と文献7 (第2図) とにより進歩性を有しない。文献1-3の、四隅を円弧状に切除したシール部材を文献7の洩れ検出装置用シール部材として用いることは当業者にとって容易である。長軸を短軸の1.2~2倍程度にすることは適宜なしえた事項にすぎない。

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 V 欄の続き

請求の範囲 2 に係る発明は文献 1 - 3, 7 と国際調査報告で引用された文献 4 (第 3 頁右欄段落【0025】, 第 1 図) とにより進歩性を有しない。文献 4 の、短軸略半分の曲率半径の円弧面を有するシール部材を文献 7 の洩れ検査装置用シール部材として用いることは当業者にとって容易である。

請求の範囲 7, 8 に係る発明は文献 1 (第 3 頁右欄段落【0013】-【0014】, 第 1, 2, 6 図) 及び文献 7 と国際調査報告で引用された文献 5 (第 3 頁第 5 - 13 行, 第 2 図) と文献 6 (第 4 頁第 18 行から第 5 頁第 19 行) とにより進歩性を有しない。文献 1 のスペーサを文献 7 の洩れ検査装置用に使うにあたって、文献 5 のように補強目的及び文献 6 のように断熱目的で用いることは当業者にとって容易である。